

# ПАСПОРТ

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Задвижка клиновая.  
Паспорт.  
Руководство по эксплуатации.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Изделие изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями гос. стандартов, действующей технической документации (ТУ 28.14.13-001-09610444-2023) и признано годным к эксплуатации на указанные в настоящем паспорте параметры.

Заводской номер \_\_\_\_\_.  
Дата выпуска октябрь 2024 г.

| Дата            | Наименование работы                                 | Срок действия, г |
|-----------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| октябрь 2024 г. | Консервация<br>Вариант защиты ВЗ-4 по ГОСТ 9.014-78 | 3                |

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Вариант внутренней упаковки – ВУ-0 по ГОСТ 9.014-78 согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документацией (ТУ).

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента реализации.

Назначенный срок службы задвижек 25 лет.

Средний ресурс, не менее 2500 циклов.

Средняя наработка на отказ, не менее 500 циклов.

Гарантия предприятия-изготовителя аннулируется, если изделие подверглось разборке или иному вмешательству в конструкцию изделия без согласования с предприятием-изготовителем.

Восстановление (замена) некачественных изделий производится в течение одного месяца с момента получения рекламации.

Отметка ОТК \_\_\_\_\_ М.П.

**ООО «ПКФ «Арм Инжиниринг»**

E-mail: [arm-engineering@bk.ru](mailto:arm-engineering@bk.ru)

Тел.: 8(800)550-69-65

<https://arm-engineering.ru/>

**ООО «ПКФ «Арм Инжиниринг»**



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПАСПОРТ

**ЗАДВИЖКА СТАЛЬНАЯ КЛИНОВАЯ**  
**PN 6,3 МПа (63кгс/см<sup>2</sup>)**  
**30с976нж**



### ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

|                                      |                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Наименование изделия:                | Задвижка клиновая (далее изделие)                              |
| Обозначение изделия:                 | 30с976нж                                                       |
| Предприятие-изготовитель:            | ООО «АРМ ИНЖИНИРИНГ»                                           |
| Документ на изготовление и поставку: | ТУ 28.14.13-001-09610444-2023                                  |
| Назначение:                          | Для установки на трубопроводах в качестве запорного устройства |

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                              |                           |                     |   |     |   |     |   |       |   |            |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---|-----|---|-----|---|-------|---|------------|
| Наименование параметра                       | Значение                  |                     |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Диаметр номинальный DN, мм                   | 80                        |                     |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Давление номинальное PN, кгс/см <sup>2</sup> | 63                        |                     |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Температура рабочей среды, °С                | √                         | От -40 до +425 (с)  |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | От -60 до +425 (лс) |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | От -60 до +560 (нж) |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Рабочая среда                                | √                         | вод<br>а            | √ | пар | √ | газ | √ | нефть | √ | проча<br>я |
| Герметичность затвора                        | Класс А по ГОСТ 9544-2015 |                     |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Тип конструкции                              |                           | кованая             |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | штампованная        |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              | √                         | литая               |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | сварная             |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | комбинированная     |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Направление потока                           | √                         | двустороннее        |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | одностороннее       |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Тип присоединения к трубопроводу             |                           | цапковое            |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | муфтовое            |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | штуцерное           |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              | √                         | фланцевое           |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | под приварку        |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Вид привода                                  |                           | маховик             |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | редуктор            |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              | √                         | привод              |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69    | √                         | У1                  |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | ХЛ1                 |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | УХЛ1                |   |     |   |     |   |       |   |            |
|                                              |                           | прочее              |   |     |   |     |   |       |   |            |
| Особые отметки                               |                           |                     |   |     |   |     |   |       |   |            |

### СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

|                                                                                                                                                            |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование детали                                                                                                                                        | Марка материала                                                                                             |
| Корпус, крышка                                                                                                                                             | 20, <u>20Л</u> , 25Л, 20ГЛ, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10МЗТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее: |
| Клин                                                                                                                                                       | 20, <u>20Л</u> , 25Л, 20ГЛ, 09Г2С, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10МЗТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее: |
| Шпиндель                                                                                                                                                   | <u>20Х13</u> , 35Х13, 40Х13, 12Х18Н10Т, 45Х14Н14В2М, 12Х18Н10МЗТЛ, AISI 304/304L, AISI316/316L, Прочее:     |
| Уплотнение сальниковое                                                                                                                                     | ТРГ                                                                                                         |
| Наплавка на корпусе и на клине                                                                                                                             | <u>20Х13</u><br>ЦН-12М                                                                                      |
| ООО «АРМ ИНЖИНИРИНГ» оставляет за собой право на использование других материалов, применение которых не противоречит требованиям нормативной документации. |                                                                                                             |

### ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

| По НТД                   |                     |                               |                               | Результаты испытаний                                                    |                               |                   |                                  |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Объект испытаний         | Испытательная среда | Давление, кгс/см <sup>2</sup> | Время испытан. мин., не менее | Показатели испытания                                                    | Давление, кгс/см <sup>2</sup> | Время испыт. мин. | Отметка ОТК о результатах испыт. |
| Соединение корпус-крышка | Вода                | PN                            | 2                             | Пропуск среды через прокладочные, сальниковые соединения не допускается | 63                            | 2                 | Соотв.                           |
| Сальник                  |                     |                               |                               |                                                                         |                               |                   |                                  |
| Верхнее уплотнение       |                     |                               |                               |                                                                         |                               |                   |                                  |
| Затвор                   |                     | 1,1PN                         | 3                             | Нет видимых протечек                                                    | 69,3                          | 3                 | Соотв.                           |

### ИСПЫТАНИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

| Объект испытаний | Испытательная среда | Давление, кгс/см <sup>2</sup> | Способ испытаний                       | Отметка ОТК о результатах испытаний |
|------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Задвижка         | Вода                | 63                            | Наработка 3-х циклов «Открыто-закрыто» | Соотв.                              |

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ДЕТАЛЕЙ

| Марка материала,<br>ГОСТ     | ГОСТ на технич.<br>требования | Химический состав, % |                 |                 |          |                                                 |                  |                  |            |             |               | Механические свойства,<br>(не менее)            |          |                                                   |                   |                        | Твердость НВ (HRC) | Режим термообработки                        | Испыт. на<br>межкрист. корр. | Отметка ОТК о<br>результатах контроля |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------|-------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|-------------|---------------|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
|                              |                               | C                    | Si              | Mn              | P        | S                                               | Cr               | Ni               | Ti         | W           | Mo            | Испытания<br>на растяжение при 20°C             |          |                                                   | Испытания на удар |                        |                    |                                             |                              |                                       |
|                              |                               |                      |                 |                 | не более | σ <sub>т</sub><br>МПа<br>(кгс/мм <sup>2</sup> ) |                  |                  |            |             |               | σ <sub>а</sub><br>МПа<br>(кгс/мм <sup>2</sup> ) | σ, %     | KCU,<br>Дж/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> ) |                   |                        |                    |                                             |                              |                                       |
|                              |                               |                      |                 |                 |          |                                                 |                  |                  |            |             |               |                                                 |          | при<br>20 °C                                      | при<br>0 °C       |                        |                    |                                             |                              |                                       |
| 20Л<br>ГОСТ 977-88           | ГОСТ 977-88                   | 0,17-0,25            | 0,20-0,52       | 0,45-0,90       | 0,050    | 0,050                                           |                  |                  |            |             |               | 216 (22)                                        | 412 (42) | 22                                                | 49,1<br>(5,0)     |                        |                    | Нормализация 880-900°C<br>Отпуск 630-650 °C |                              |                                       |
| 12X18H9TЛ<br>ГОСТ 5632-72    | ГОСТ 977-88                   | не более<br>0,12     | 0,20-1,00       | 1,00-2,00       | 0,035    | 0,030                                           | 17,0-20,0        | 8,00-<br>11,00   | 5С-<br>0,7 |             |               | 196 (20)                                        | 441 (45) | 25                                                | 59,0<br>(6,0)     | 30(3,0) при<br>-60 °C  |                    | Закалка<br>1050-1100 °C                     |                              |                                       |
| 12X18H10T<br>ГОСТ 5632-72    | ГОСТ 25054-81                 | не более<br>0,12     | не более<br>0,8 | не более<br>2,0 | 0,035    | 0,020                                           | 17,0-19,0        | 9,00-<br>11,00   | 5С-<br>0,8 |             |               | 196 (20)                                        | 510 (52) | 36                                                |                   |                        | 179                | Закалка<br>1050-1100 °C                     |                              |                                       |
| 12X18H12M3TЛ<br>ГОСТ 977-88  | ГОСТ 977-88                   | не более<br>0,12     | 0,20-1,00       | 1,00-2,00       | 0,035    | 0,030                                           | 16,0-19,0        | 11,0-13,0        | 5С-<br>0,7 |             | 3,0-4,0       |                                                 | 441 (45) | 36                                                |                   | 59 при<br>-60 °C       | 126-<br>163        | Закалка<br>1100-1150 °C                     |                              |                                       |
| 10X17H13M2T<br>ГОСТ 5632-72  | ГОСТ 25054-81                 | не более<br>0,1      | не более<br>0,8 | не более<br>2,0 | 0,035    | 0,020                                           | 16,0-18,0        | 12,0-14,0        | 5С-<br>0,7 |             | 3,0-4,0       |                                                 | 510 (52) | 36                                                |                   |                        | 200                | Закалка<br>1050-1100 °C                     |                              |                                       |
| 20X13<br>ГОСТ 5632-72        | ГОСТ 5949-2018                | 0,16-0,25            | не более<br>0,8 | не более<br>0,8 | 0,030    | 0,025                                           | 12,0-14,0        |                  |            |             |               | 440 (45)                                        | 650 (66) | 16                                                | 78 (8)            |                        |                    | Закалка 1000-1050 °C<br>отпуск 660-770 °C   |                              |                                       |
| 12X18H10T<br>ГОСТ 5632-72    | ГОСТ 5949-2018                | не более<br>0,12     | не более<br>0,8 | не более<br>2,0 | 0,035    | 0,020                                           | 17,0-19,0        | 9,00-<br>11,00   | 5С-<br>0,8 |             |               | 196 (20)                                        | 540 (55) | 40                                                |                   |                        |                    | Закалка<br>1020-1100 °C                     |                              |                                       |
| 30X13<br>ГОСТ 5632-72        | ГОСТ 25054-81                 | 0,26-0,35            | не более<br>0,8 | не более<br>0,8 | 0,030    | 0,025                                           | 12,0-14,0        |                  |            |             |               | 588 (60)                                        | 735 (75) | 14                                                |                   |                        | 45-50<br>HRC       | Закалка 1000-1050 °C<br>отпуск 200-300 °C   |                              |                                       |
| 20<br>ГОСТ 1050-2013         | ГОСТ 8479-70                  | 0,17-0,24            | 0,17-0,37       | 0,35-0,65       | 0,035    | 0,040                                           | не более<br>0,25 |                  |            |             |               | 195 (20)                                        | 390 (40) | 23                                                | 54 (5,5)          |                        | 111-<br>156        | Нормализация 900-920°C                      |                              |                                       |
| 45X14H14B2M<br>ГОСТ 5632-72  | ГОСТ 5949-2018                | 0,40-0,50            | не более<br>0,8 | не более<br>0,7 | 0,035    | 0,020                                           | 13,0-15,0        |                  |            | 2,0-<br>2,8 | 0,25-<br>0,40 |                                                 |          |                                                   |                   |                        |                    |                                             |                              |                                       |
| 25<br>ГОСТ 1050-2013         | ГОСТ 1050-2013                | 0,22-0,30            | 0,17-0,37       | 0,50-0,80       | 0,030    | 0,035                                           | не более<br>0,25 | 0,30             |            |             |               |                                                 |          |                                                   |                   |                        |                    |                                             |                              |                                       |
| 35 X<br>4543-2016            | ГОСТ 4543-2016                | 0,31-0,39            | 0,17-0,37       | 0,50-0,80       | 0,035    | 0,035                                           | 0,80-1,10        |                  |            |             |               |                                                 |          |                                                   |                   |                        |                    |                                             |                              |                                       |
| 20 ГЛ<br>ГОСТ 977-88         | ГОСТ 977-88                   | 0,15-0,25            | 0,20-0,40       | 1,20-1,60       | 0,040    | 0,040                                           |                  |                  |            |             |               | 275 (28)                                        | 540 (54) | 18                                                | 49,1              | 30 (3,0)<br>при -60 °C |                    | Нормализация 920-940°C<br>отпуск 600-620 °C |                              |                                       |
| 09Г2С<br>ГОСТ 19281-<br>2014 | ГОСТ 8479-70                  | не более<br>0,12     | 0,5-0,8         | 1,3-1,7         | 0,035    | 0,040                                           | не более<br>0,30 | не более<br>0,30 |            |             |               | 265 (27)                                        | 430 (44) | 21                                                | 59 (6,0)          | 30 (3,0)<br>при -60 °C | 156-<br>197        | Закалка 930-940 °C<br>отпуск 610-630 °C     |                              |                                       |
| ВЧ 40<br>ГОСТ 7293-85        | ГОСТ 7293-85                  | 2,7-3,8              | 0,5-2,9         | 0,2-0,6         | ≤0,1     | ≤0,02                                           | ≤0,1             |                  |            |             |               | 250                                             | 400      | 15                                                |                   |                        | 140 -<br>202       |                                             |                              |                                       |
| ВЧ 50<br>ГОСТ 7293-85        | ГОСТ 7293-85                  | 2,7-3,7              | 0,8-2,9         | 0,3-0,7         | ≤0,1     | ≤0,02                                           | ≤0,15            |                  |            |             |               | 320                                             | 500      | 7                                                 |                   |                        | 153 -<br>245       |                                             |                              |                                       |
| СЧ 20<br>ГОСТ 1412-85        | ГОСТ 1412-85                  | 3,3-3,5              | 1,4-2,4         | 0,7-1           | ≤0,2     | ≤0,15                                           |                  |                  |            |             |               |                                                 | 200      |                                                   |                   |                        | 143 -<br>255       |                                             |                              |                                       |
| ВЧ 60<br>ГОСТ 7293-85        | ГОСТ 7293-85                  | 3-3,6                | 2,4-2,8         | 0,4-0,7         | ≤0,1     | ≤0,02                                           | ≤0,15            | Cu: ≤0,3         |            |             |               | 370                                             | 600      | 3                                                 |                   |                        | 192 -<br>277       |                                             |                              |                                       |
| КЧ 30-6-Ф<br>ГОСТ 1215-79    | ГОСТ 1215-79                  | 2,6-2,9              | 1-1,6           | 0,4-0,6         | ≤0,18    | ≤0,2                                            | ≤0,08            |                  |            |             |               |                                                 |          |                                                   |                   |                        | 100-<br>163        |                                             |                              |                                       |